**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Behawiorystyka zwierząt |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | **Metody hodowlane**  Breeding methods |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | fakultatywny |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 4 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 2 (1,32/0,68) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | prof. dr Tomasz Próchniak |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej |
| Cel modułu | Ocena zmian zachodzących w genetycznej strukturze populacji. Parametry genetyczne. Metody predykcji wartości hodowlanej, prowadzenia selekcji i doboru osobników do kojarzeń oraz ocena skutków selekcji. |
| Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć. | Wiedza: |
| 1. Określa czynniki modyfikujące genetyczną strukturę populacji i wskazuje komponenty zmienności fenotypowej. |
| 1. Definiuje metody oceny wartości hodowlanej i doboru zwierząt do kojarzeń |
| Umiejętności: |
| 1. Prawidłowo stosuje właściwe metody genetycznego opisu populacji. |
| 1. Interpretuje uzyskane wyniki analiz i wnioskuje. |
| Kompetencje społeczne: |
| 1. Świadomie stosuje metody hodowlane do osiągnięcia celu przy świadomości konsekwencji doskonalenia. |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Genetyka ogólna i molekularna |
| Treści programowe modułu | Czynniki zmieniające frekwencje genów i genotypów. Modele selekcji i typy kojarzeń nielosowych. Znaczenie poznawcze i aplikacyjne markerów DNA. Mierniki różnorodności cech ilościowych. Zmiany wariancji genetycznej na skutek selekcji i efekt Bulmera. Pokrewieństwo addytywne, inbred i depresja inbredowa. Podział zmienności fenotypowej na komponenty i ocena parametrów genetycznych populacji. Poznanie metod predykcji wartości hodowlanej, prowadzenia selekcji i doboru osobników do kojarzeń. Postęp genetyczny, bezpośredni i skorelowany. Czynniki wpływające na wielkość postępu hodowlanego. Dobór osobników do kojarzeń. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1. Charon K. M., Świtoński M.: Genetyka i genomika zwierząt. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012 2. Jeżewska-Witkowska G. (red.): Zbiór zadań i pytań z genetyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2014 3. Żuk B., Wierzbicki H., Zatoń-Dobrowolska M., Kulisiewicz Z. 2011: Genetyka populacji i metody hodowlane. PWRiL, Warszawa   Uzupełniająca   1. Falconer, D. S. *Introduction to quantitative genetics*. Longman scientific & technical J. Wiley & son, 1989. 2. *Mrode R. A. 2014: Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values. 3nd edition. CABI Publishing UK* |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | * wykłady informacyjne i problemowe * instruktażowe rozwiązywanie przykładowych zadań przez nauczyciela lub pod jego kierunkiem, również przy użyciu oprogramowania * samodzielna praca studenta (przygotowanie do ćwiczeń, konsultacji i zaliczeń) * omówienie zadań przygotowanych w ramach pracy samodzielnej |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | W1, W2: zaliczenia pisemne. U1, U2: rozwiązania zadań problemowych. K1: ocena aktywności na zajęciach.  *DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ w formie: zaliczenia pisemne archiwizowane w formie papierowej*  Szczegółowe kryteria przy ocenie prac kontrolnych   1. student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), 2. student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3. student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 4. student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 5. student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części) |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | Na ocenę końcową ma wpływ średnia ocena z zaliczenia końcowego (50%) oraz uzyskane oceny z zaliczeń pisemnych poszczególnych części ćwiczeń (40%) wraz z oceną pracy projektowej składającej się na ocenę z ćwiczeń (10%). Warunki te są przedstawiane studentom i konsultowane z nimi na pierwszym wykładzie. |
| Bilans punktów ECTS | Kontaktowe  Wykłady 15 0,6  Ćwiczenia 12 0,48  Konsultacje 3 0,12  Kolokwium z ćwiczeń 3 0,12  Łącznie 33 godz. (1,32 ECTS)  Niekontaktowe  przygotowanie do ćwiczeń 8 0,32  studiowanie literatury 7 0,28  przygotowanie do konsultacji 2 0,08  Łącznie 17 godz. (0,68 ECTS) |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | wykłady – 15 godz.; ćwiczenia – 12 godz.; konsultacje – 3 godz., kolokwium – 3 godz. |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | BZ1\_W02  BZ1\_W03  BZ1\_U04  BZ1\_K01 |